

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«Деловой иностранный язык»

Направление подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

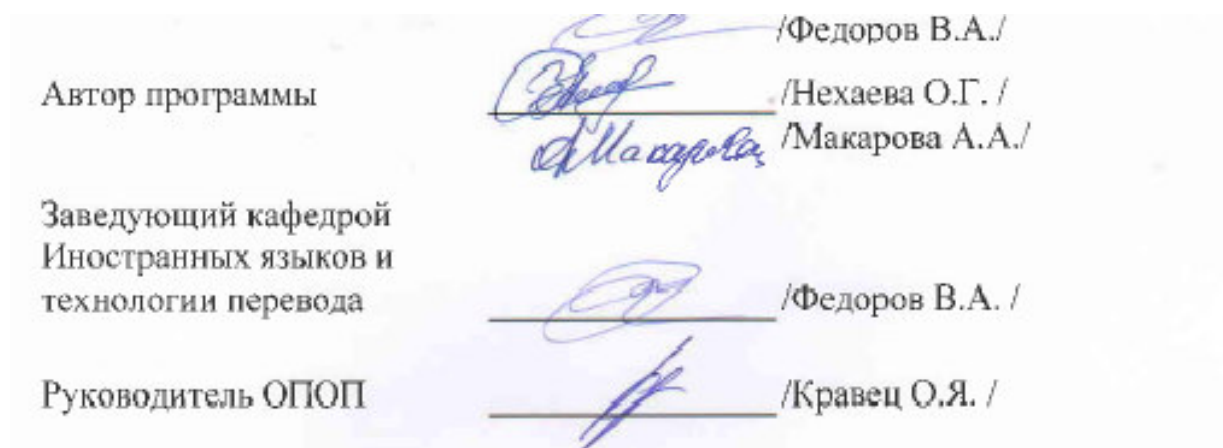
Профиль Распределенные автоматизированные системы

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года / 2 года и 5 мес.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2020



Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Цель дисциплины состоит в повышении исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, развитие навыков и умений во всех видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме) для активного применения иностранного (английского) языка в профессиональном общении.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Задачи освоения дисциплины следующие

- развитие навыков публичной речи (сообщение, доклад, дискуссия);
- развитие навыков чтения специальной литературы с целью получения профессиональной информации;
- формирование умений реферирования и аннотирования научных текстов по специальности;
- развитие основных навыков письма для подготовки публикаций и ведения переписки по специальности, а также развитие навыков использования иностранного языка (английского) для профессионального общения, достижения профессиональных целей и решения профессиональных задач (научно-исследовательских, аналитических, организационно- управленческих).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Деловой иностранный язык» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Деловой иностранный язык» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-4	знать лексический минимум иностранного языка общего и профессионального характера.
	уметь – читать и переводить литературу по специальности обучаемых (изучающее, ознакомительное, просмотровое и поисковое чтение);

	– письменно выражать свои коммуникативные намерения в сферах, предусмотренных настоящей программой; – понимать аутентичную иноязычную речь на слух в объеме программной тематики.
	владеть иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации профессионального назначения.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Деловой иностранный язык» составляет 4 зачетных единицы.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1			
Аудиторные занятия (всего)	36	36			
В том числе:					
Лекции					
Практические занятия (ПЗ)	36	36			
Лабораторные работы (ЛР)					
Самостоятельная работа	108	108			
Курсовой проект (работа) (есть, нет)	нет	нет			
Контрольная работа (есть, нет)	нет	нет			
Вид промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)	зачет	зачет			
Общая трудоемкость час	144	144			
	зач. ед. 4	4			

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1			
Аудиторные занятия (всего)	14	14			
В том числе:					
Лекции					
Практические занятия (ПЗ)	14	14			
Лабораторные работы (ЛР)					
Самостоятельная работа	126	126			
Курсовой проект (работа) (есть, нет)	нет	нет			

Контрольная работа (есть, нет)	есть	есть			
Вид промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен) - зачет	4	4			
Общая трудоемкость	час	144	144		
	зач. ед.	4	4		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц.	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Деловой иностранный язык	Развитие навыков прохождения интервью при приеме на работу. Формирование навыков говорения на тему полученной квалификации, дополнительного образования, практики и стажировок. Зарплата, карьерный рост, здоровье и безопасность труда.		6	18	24
2	Деловая коммуникация	Обучение навыкам беседы по телефону, составления деловых писем. Развитие навыков проведения собраний. Типы собраний, роль председателя, высказывание собственной точки зрения. Дискуссия: согласие и несогласие. Техника ведения дискуссии.		6	18	24
3	Деловая коммуникация	Развитие навыков проведения презентации. Типы презентаций, Ключевые фразы. Визуальные средства. Работа с аудиторией.		6	18	24
4	Деловая коммуникация	Развитие навыков проведения переговоров. Типы переговоров. Заключение сделки. Подготовка к поведению переговоров, Сценарий и стиль ведения. Формирование навыков решения проблем. Соглашения и контракты.		6	18	24
5	Технический язык	Обучение произношению терминов и новых слов в изучаемых текстах. Основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации. Формирование навыков использования грамматических явлений и структур в контексте профессионально-ориентированных		6	18	24

		текстов. Развитие навыков профессионально-направленной коммуникации на основе выполнения репродуктивных упражнений: выражение мнения с аргументацией по предложенным темам, изложение краткой информации по проблемам, поднятым в тексте.				
6	Технический язык	Обучение навыкам работы с отраслевыми словарями, энциклопедиями, справочной литературой. Перевод грамматических явлений и конструкций, характерных для научно-технических текстов. Основные особенности научного стиля. Составление аннотации и реферата научно-технического текста. Письмо. Виды речевых произведений: тезисы, аннотация, реферат		6	18	24
Итого				36	108	144

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Деловой иностранный язык	Развитие навыков прохождения интервью при приеме на работу. Формирование навыков говорения на тему полученной квалификации, дополнительного образования, практики и стажировок. Зарплата, карьерный рост, здоровье и безопасность труда.	-	4	20	24
2	Деловая коммуникация	Обучение навыкам беседы по телефону, составления деловых писем. Развитие навыков проведения собраний. Типы собраний, роль председателя, высказывание собственной точки зрения. Дискуссия: согласие и несогласие. Техника ведения дискуссии.	-	2	20	22
3	Деловая коммуникация	Развитие навыков проведения презентации. Типы презентаций, Ключевые фразы. Визуальные средства. Работа с аудиторией.	-	2	20	22
4	Деловая коммуникация	Развитие навыков проведения переговоров. Типы переговоров. Заключение сделки. Подготовка к поведению переговоров, Сценарий и стиль ведения. Формирование навыков решения проблем. Соглашения и контракты.	-	2	22	24
5	Технический	Обучение произношению терминов и	-	2	22	24

	язык	новых слов в изучаемых текстах. Основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации. Формирование навыков использования грамматических явлений и структур в контексте профессионально-ориентированных текстов. Развитие навыков профессионально-направленной коммуникации на основе выполнения репродуктивных упражнений: выражение мнения с аргументацией по предложенным темам, изложение краткой информации по проблемам, поднятым в тексте.				
6	Технический язык	Обучение навыкам работы с отраслевыми словарями, энциклопедиями, справочной литературой. Перевод грамматических явлений и конструкций, характерных для научно-технических текстов. Основные особенности научного стиля. Составление аннотации и реферата научно-технического текста. Письмо. Виды речевых произведений: тезисы, аннотация, реферат	-	2	22	24
Итого			-	14	126	140

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы).

В соответствии с учебным планом заочной формы обучения в первом семестре предусмотрена контрольная работа.

Темы контрольных работ:

- согласование времен в английском/немецком/ французском языках;
- использование модальных глаголов в английском / немецком / французском языках.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
УК-4	знать лексический минимум иностранного языка общего и профессионального характера.	соответствие словарного запаса поставленной задаче и требованиям данного года обучения языку	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь читать и переводить литературу по специальности обучаемых (изучающее, ознакомительное, просмотровое и поисковое чтение); письменно выражать свои коммуникативные намерения в сферах, предусмотренных настоящей программой; понимать аутентичную иноязычную речь на слух в объеме программной тематики.	правильное произнесение звуков изучаемого языка, правильная постановка ударения в словах, а также соблюдение правильной интонации в предложениях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации профессионального назначения.	использование разнообразных грамматических конструкций в соответствии с поставленной задачей и	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

		требованиям данного года обучения языку		
--	--	---	--	--

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 1 семестре для очной формы обучения, 1 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
УК-4	знать лексический минимум иностранного языка общего и профессионального характера.	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь читать и переводить литературу по специальности обучаемых (изучающее, ознакомительное, просмотровое и поисковое чтение); письменно выражать свои коммуникативные намерения в сферах, предусмотренных настоящей программой; понимать аутентичную иноязычную речь на слух в объеме программной тематики.	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации профессионального назначения.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

Английский язык:

Задание 1.

1. Найди ошибку в формах неправильных глаголов: A) keep - kept – kept B) hit - hit – hit C) shake - shake – shaken D) slide - slid – slid.
2. A game in which two teams of five players each try to score goals by throwing a large ball through a net fixed to a metal ring at each end of the court. The players bounce a ball while running and pass it to each other. A) badminton B) rugby C) football D) basketball
3. If Doris ... on time, she ... here at about three o'clock. A) arrives, will come B) will arrive, comes C) will arrive, will come D) arrives, comes.
4. Look at the timetable. Our boat ... at 6.15. A) is sailing B) sails C) will sail D) sailing.
5. The family visited a number of nice places ... the summer. A) to B) for C) during D) at.
6. Most of the time he just picks ... his food. A) out B) at C) with D) up
7. Modern or relating to the present time. A) contemporary B) efficient C) rapid D) beneficial.
8. Найди ошибку. A) phenomenon - phenomena B) datum - data C) cactus - cacti D) criterion –criterium.
9. В каком ряду слова не являются антонимами. A) knowledge - ignorance B) public - private C) sharp - blunt D) helpful – useful.
10. В какой части предложения допущена ошибка: I am busy to my translation from Russian into English. A) I am busy B) to my translation C) from Russian D) into English.

Немецкий язык:

Задание 1.

1. Die Jugendszene in Deutschland ... in Kulturen und Subkulturen... .
A) ist zersplittert B) ist zersplittern C) sind zersplittert D) sein zersplittert
2. In Deutschland wollen die Jugendliche von den Erwachsenen
A) akzeptieren werden B) haben akzeptiert C) akzeptiert werden D) akzeptiert sein
3. Einige Jungen und Mädchen ... viel, trinken viel Alkohol und nehmen Drogen.
A) raucht B) brauchen C) geraucht D) rauchen
4. Er seiner Mutter.
A) hat Angst um B) hat Angst vor C) hat Angst von D) hat Angst zu

5. Viele deutsche Jugendliche haben Probleme mit ihren Eltern und ...oft von Zuhause....

A) weglaufen; B) sind abhauen; C) hauen ab; D) abhauen;

6. Die alkohol-und ... Jugendlichen schwänzen oft den Unterricht.

A) drogensüchtige; B) drogensüchtigen; C) drogensüchtiger; D) drogensüchtiges;

7. Erwachsene wollen immer ...

A) haben recht; B) sind recht; C) recht haben; D) sein recht;

8. Sie ... oft gewöhnliche Lebenssituationen, und das führt zu Streit, Konflikten und Streß.

A) machen; B) dramatisiere; C) dramatisieren; D) haben;

9. Sie wollen schneller ...

A) selbständig ist; B) sein selbständigen; C) selbständig sein; D) selbständighaben;

10. Unter Gewalt ... viele Jugendliche in der Schule, zu Hause und auf der Straße.

A) leid; B) beleidigen; C) leidet; D) leiden.

Французский язык:

Задание 1.

1. Vous ... une maison à la campagne? (avez, ont). - Oui, nous... . (avona, avez, ont)

2. Elle ... étudiante? (est, es, sommes)- Oui, elle fait ses études à l'université.

3. Vous ne ... pas malade? (etes, avez, sommes) - Non, merci, je me sens bien.

4. Où est-ce que habitent ? (ils, nous, vous)/

5. Дополните текст, используя a) c'est un / c'est une b) il est / elle est
Jacqueline vit à Paris. secrétaire. jeune femme très sympathique.

..... mariée avec Jacques. Lui, professeur. Il parle anglais et allemand.

..... homme charmant.

6. Monsieur et Madame Verdon deux enfants (ont, son) . Ils à Orléans (habitent, vivent).

7. C'est voisine. Elle est très sympa.

a) mon b) ma

8. nom, c'est Dupois ou Duroi ?

a) votre b) ta c) vos

9. C'est soeur ? Non, c'est mère.

a) ton b) votre c) ta d) ma

Задание 2. Дополните предложения, выбрав глагол, который согласуется с подлежащим.

1. Vous (habites/ habite/ connaissez) Paris ?

2. Vous (es/ avez/ parlez) italien ?

3. Vous (va/ allez/ vas) bien ?

4. Il (va/ es/ regarde) le match de football.

5. Est-ce que vous (parlez/ travailler/ travaillez) ... dimanche ?

Задание 3. Дополните предложения, выбрав нужный глагол.

1. Il ... du restaurant (va/ vient/ travaille)

2. Je vais ... Bruxelles (aller/ visiter/ vivre).

3. Si vous ... (commandiez, commandez) un plus grand nombre d'articles ménagers, nous vous ... (accordons, accorderons) une remise de 10%.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

Английский язык:

*1. Complete the sentences with **a/an, the** or **zero article**:*

a) I've read.....interesting article on Virtual Reality.

b)President ofcompany announcedvery important decision.

2. Use the correct pronoun:

a) Students nowadays do.....homework on a computer.

b) Mobile phones have made life easier.help communication a lot.

*3. Complete the sentences using the comparative form of the adjective in brackets and **than** (if necessary) or the superlative form:*

a) This software is..... (expensive) that one.

b) A storage device has.....(great) capacity the main memory.

*4. Choose the correct tense form: **present simple** or **present continuous**:*

a) When I (work) on a computer more than two hours, my eyes (get) tired.

b) A computer system (consist) of two parts: the software and the hardware.

*5. Put the verbs in brackets in the **Past Simple** tense:*

a) He.....(reconfigure) the field structure in the file.

b) you.....(download) any information about this subject?

*6. Choose the correct tense form: **Past Simple** or **Past Continuous**:*

a) a) When he.....(buy) the laptop, he(leave) his driver's license on the counter.

b) b) When Alice(come) home, her husband(watch) online videos .

*7. Put the verbs in brackets in the **Present Perfect** tense:*

a) Jim..... (detect/ just) a boot virus.

b) Many organizations.....(lose/ already) a lot of time and money dealing with intruder activity in the past few years.

*8. Choose the correct tense form: **Past Simple** or **Present Perfect**:*

a) He (describe/ just) the way of compiling the program.

b) Peter:you (play) this game before?

Philip: Yes, I..... I.....(play) it when I was a student.

9. Use **will or be going to** and the verbs in bracket:

a) Have you decided what to do with your old mobile? – Yes, I..... (give) it to my kid.

b) I know you are good at computers. you (help) me to install an antivirus program?

10. Put the verbs in brackets into **the Present Simple (active or passive)**:

a) Hardware is the physical parts the computer ... (to make).

b) Computer programs ... computer programmers (to design).

11. Put the verbs in brackets into **the Past Simple (active or passive)**:

a) The earliest computer, the abacus,to perform basic arithmetic operations (to use).

b) First electronic computers ... vacuum tubes (to use).

12. Choose the correct variant:

a) You *don't have to/ mustn't* touch that. You'll get electrocuted.

a) b) You *may/must* find all the documents by the time the meeting starts!

b) Немецкий язык

Stellen Sie das Verbin entsprechender Form des Passiv ein und übersetzen ins Russische.

1) Der erste programmierbare Digitalcomputer für den Heimatgebrauch ... 1949 ... (vorstellen – in Präteritum Passiv).

2) Die Mehrzahl der jährlich PCs ... als Arbeitsplatzrechner in Wirtschaft und Verwaltung ... (einsetzen – in Präsens Passiv).

3) Diese Aufgabe ... mit Hilfe des Computerprogramms ... (lösen – in Futurum Passiv). 4) Der Computer ... von Leo am Wochenende aus der Reparatur ... (holen – in Perfekt Passiv).

5) Im Büro ... gestern neue Computer ... (installieren – in Plusquamperfekt Passiv).

6) Der Aufruf von Dokumenten ... nicht mit Hilfe von Datenbanken und/ oder einem Index ... (steuern – in Futurum Passiv), sondern durch die direkte Verbindung von Objekten.

7) Der eingehende Bitstrom ... vom Prozessor ... (interpretieren – in Präsens Passiv).

8) Das WWW ... am europäischen Kernforschungszentrum CERN (Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire) in der Schweiz vom Physiker Tim Berners-Lee ... (entwickeln – in Präteritum Passiv).

9) Die Sprache LOGO ... vor allem für die Kinder (schaffen – in Perfekt Passiv).

10) Ein breites Spektrum an Software ... in nächster Zeit von der Firma IBM ... (bieten – in Futurum Passiv).

11) In Europa ... das Rechenbrett bis in das Mittelalter ... (verwenden – in Plusquamperfekt Passiv).

Французский язык:

*1. Complétez les phrases avec **un/ane, le/la** ou **zéro article**:*

- a) J'ai lu.....article intéressant sur la Réalité Virtuelle.
- b) ...Président de la Sociétéannoncédécision très importante.

2. Utilisez le pronom correct:

- a) A présent les étudiants font ...devoirs avec un ordinateur.
- b) Les portables ont rendu notre vie plus facile.contribuent beaucoup à la communication.

*3. Complétez les phrases en employant la forme comparative des adjectifs entre parenthèse and **plus** (si nécessaire) ou le superlatif:*

- a) Ce logiciel-ci est.....(cher) que celui-là.
- b) Cette clé USB a....(grande) capacité.

*4. Choisissez le temps correct: le **Présent** ou le **Passé composé**:*

- a) Hier quand je (travailler) avec mon ordinateur presque cinq heures, je(être) très fatigué.
- b) Ce système d'ordinateur.....(se composer) de deux pièces: le logiciel et le hardware.

*5. Mettez les verbes entre parenthèse au **Futur simple**:*

- a) Vous.....(avoir besoin) de votre imprimante demain.
- b) Quand.....(rendre) –vous votre ordinateur portable à votre ami?

*6. Choisissez le temps correct: **l'Imparfait** ou le **Passé composé**:*

- a) a) Quand je.....(acheter) le clavier, je(oublier) ma licence de conducteur sur le comptoir.
- b) Au moment où Nicolas(arriver) chez lui, sa femme(regarder) les actualités à la télé.

*7. Mettez les verbes entre parenthèse au **Futur immédiat**:*

- a) Pierre (taper) une lettre sur l'ordinateur.
- b) Plusieurs organisations.....(perdre) beaucoup d'argent en essayant de lutter contre les intrudeurs sur internet.

*8. Choisissez le temps correct: le **Présent** ou le **Futur simple**:*

- a) Si vous(utiliser) un logiciel de traitement de texte, un modèle de faible puissance et assez bon marché..... (suffir).
- b) Quels autres logiciels usuels..... (être) nécessaires pour le fonctionnement normal de ce tordinateur?
- c) Vous(pouvoir) aussi avoir besoin d'un modem.

*9. Utilisez les verbs **vouloir** ou **pouvoir** au **Conditionnel Présent** dans les phrases suivantes:*

- a) Avez-vous décidé de changer votre portable? – Oui, je..... (vouloir) le changer avec un autre modèle plus moderne.
- b) Je sais que vous connaissez bien les ordinateurs.-vous (pouvoir) m'aider à installer un programme antivirus?

10. Mettez les verbes entre parenthèse au **Présent (actif or passif)**:

- a) Les fournisseurs d'accès (jouer) le rôle très important sur Internet.
- b) Les programmes d'ordinateurs par les programmeurs (faire).

11. Mettez les verbes entre parenthèse au **Passé (actif or passif)**:

- a) Les premiers ordinateurs (faire) les plus simples opérations.
- b) Ce document (télécharger) par les internautes à cause de son importance.

12. Choisissez la variante correcte:

- a) Vous devez appuyer sur cette touche pour faire mémoriser ce document.
- b) Vous devez cliquer sur cette touche pour faire mémoriser ce document.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Английский язык:

Задание 1. Изучающее чтение текста по направлению подготовки (со словарем), объем 2000-2500 п.з.

THE DIGITAL AGE

We are now living in what some people call the digital age, meaning that computers have become an essential part of our lives. Young people who have grown up with PCs and mobile phones are called the digital generation. Computers help students to perform mathematical operations and improve their maths skills. They are used to access the Internet, to do basic research and to communicate with other students around the world. Teachers use projectors and interactive whiteboards to give presentations and teach sciences, history or language courses. PCs are also used for administrative purposes – schools use word processors to write letters, and databases to keep records of students and teachers. A school website allows teachers to publish exercises for students to complete online. Students can also enroll for courses via the website and parents can download official reports.

Mobiles let you make voice calls, send texts, email people and download logos, ringtones or games. With a built-in camera you can send pictures and make video calls in face-to-face mode. New smartphones combine a telephone with web access, video, a game console, an MP3 player, a personal digital assistant (PDA) and a GPS navigation system, all in one.

In banks, computers store information about the money held by each customer and enable staff to access large databases and to carry out financial transactions at high speed. They also control the cashpoints, or ATMs (automatic teller machines), which dispense money to customers by the use of a PIN-protected card. People use a Chip and PIN card to pay for goods and services. Instead of using a signature to verify payments, customers are asked to enter a four-digit personal identification number (PIN), the same number used at cashpoints; this system makes transactions more secure. With online banking, clients can easily pay bills and transfer money from the comfort of their homes.

Airline pilots use computers to help them control the plane. For example, monitors display data about fuel consumption and weather conditions. In airport control towers, computers are used to manage radar systems and regulate air traffic. On the ground, airlines are connected to travel agencies by computer. Travel agents use computers to find out about the availability of flights, prices, times, stopovers and many other details.

Задание 2. Просмотровое чтение текста общенаучной/ общепрофессиональной направленности (без словаря).

WHAT IS A COMPUTER?

A computer is an electronic machine which can accept data in a certain form, process the data, and give the results of the processing in a specified format as information.

First, data is fed into the computer's memory. Then, when the program is run, the computer performs a set of instructions and processes the data. Finally, we can see the results (the output) on the screen or in printed form.

A computer system consists of two parts: hardware and software. Hardware is any electronic or mechanical part you can see or touch. Software is a set of instructions, called a program, which tells the computer what to do. There are three basic hardware sections: the central processing unit (CPU), main memory and peripherals.

Perhaps the most influential component is the central processing unit. Its function is to execute program instructions and coordinate the activities of all the other units. In a way, it is 'the brain' of the computer. The main memory (a collection of RAM chips) holds the instructions and data which are being processed by the CPU. Peripherals are the physical units attached to the computer. They include storage devices and input/output devices.

Storage devices (hard drives, DVD drives or flash drives) provide a permanent storage of both data and programs.

Disk drives are used to read and write data on disks.

Input devices enable data to go into the computer's memory. The most common input devices are the mouse and the keyboard. Output devices enable us to extract the finished product from the system. For example, the computer shows the output on the monitor or prints the results onto paper by means of a printer.

On the rear panel of the computer there are several ports into which we can plug a wide range of peripherals – a modem, a digital camera, a scanner, etc. They allow communication between the computer and the devices. Modern desktop PC's have USB ports and memory card readers on the front panel.

Немецкий язык:

Задание 1. Изучающее чтение текста по направлению подготовки (со словарем), объем 2000-2500 п.з.

Computer

Der Computer ist eine Maschine (Hardware), die mit einem Speicher Rechenoperationen auszuführen oder Daten zu verarbeiten hat. Der Speicher erlaubt es ihm, sich nicht nur an Dinge zu „erinnern“, sondern auch zu „lernen“, das heißt für alle möglichen Aufgaben programmiert zu werden (Software). Um seine Aufgaben ausführen zu können, braucht der Computer Daten. Daten können Wörter, Texte, Zahlen, Bilder, Töne oder ähnliches sein. Die Daten sind vom Computer zu verarbeiten. Der PC besteht aus Grundbestandteilen, ohne die er nicht in den üblichen Gebrauch genommen kann. Diese Bestandteile sind: Tastatur und Maus (zur Dateneingabe), das PC-Gehäuse mit seinen Platinen und Massenspeichern (zur Datenverarbeitung) sowie Monitor und Drucker (zur Datenausgabe). Diese drei Hauptbestandteile bezeichnen das EVA-Prinzip, nach dem alle Computersysteme arbeiten: Eingabe – Verarbeitung – Ausgabe.

Eingabe. Anfangs gab es nur die Tastatur. Heute ist Maus – ins besondere im Hinblick auf grafische Benutzeroberflächen – als unverzichtbares zusätzliches Eingabemedium zu betrachten. Wer möchte, kann anstelle der Maus auch einen sogenannten Trackball einsetzen. Andere Eingabegeräte sind:

- Scanner, die Vorlagen in digitale Bildpunkte umsetzen;
- Mikrofone, die an Spracheingabe-Anschlüssen Schallwellen „digitalisieren“;
- Modems die (sekundär-) Daten anderer Anwender per Datenübertragung bereitstellen, und einige andere Geräte, die hier nicht in Betracht einbezogen werden sollen. Geräte, die lediglich der Speicherung der Daten dienen – Disketten oder Festplatten – sind keine Eingabegeräte, weil sie die Informationen erst von einem primären Eingabegerät beziehen müssen.

Verarbeitung. Der Prozessor als ein Datenverarbeitungs-zentrum kann Daten nur in ihrer digitalisierten Form, d.h. den Bitketten – Zeichen also, die nur aus Nullen und Einsen bestehen, erkennen und behandeln. Dieser Bitstrom wird von den mit dem Prozessor verbundenen Einheiten (Hauptspeicher, Laufwerke, Tastatur etc.) bereitgestellt. Der Bitstrom wird vom Prozessor interpretiert, also in Daten und Befehle zerlegt, und die Befehle auf die entsprechenden Daten angewandt (Von-Neumann-Prinzip). Die so behandelten Daten werden entweder gleich ausgegeben oder im Hauptspeicher zwischengespeichert für weitere Behandlungen oder für spätere Ausgabe. Natürlich müssen die Bitströme auf ihrem Weg durch eine EDV-Anlage zerlegt werden. So wird etwa eine Bitfolge, die man erzeugt, wenn man eine Taste auf der Tastatur drückt, erst über eine Matrix in der Tastatur gebildet und in einen speziellen Speicherbereich geschrieben. Von dort holt sie der Prozessor, interpretiert den Code etwa als ASCII-Zeichen 85 und schickt sie – sofern er den Befehl dazu hat – an der Grafikkarte.

Diese wandelt das ASCII-Zeichen 85 in einen Steuerimpuls für den Monitor um, der daraufhin (an der Cursorposition) das Zeichen „U“ punktweise anzeigt – in der aktuell eingestellten Farbe, in Zeilen und Spalten.

Ausgabe. In den meisten Fällen wird der Monitor nicht als Endausgabegerät eingesetzt, sondern dient nur der Vorbereitung dieser Endausgabe. Das klassische

Ausgabegerät ist der Drucker, der die Ergebnisse auf Papier festhalten lässt. Andere Ausgabe-geräte sind: Plotter, indem sie Zeichnungen mit Stiften bemalen, oder Belichter, indem sie Grafiken als Druckvorlagen auf Filmen beschichten. Da die Ausgabe auf dem Monitor für einen Adressatenkreis von mehr als fünf Personen meist zu klein ist, wird neuerdings des Öfteren ein Display (oder „Beamter“) eingesetzt, das bei dem Tageslichtprojektor gestochen scharfe Bilder an die Wand projiziert. Qualitätsmaß dieser Ausgaben ist meist die Auflösung, die – je nach Ausgabegerät – in dpi (Belichter und Drucker: dots per inch) oder in Pixeln (Bildschirm) angegeben wird.

Задание 2. Просмотровое чтение текста общенаучной/общепрофессиональной направленности (без словаря).

Was läuft im Inneren des PCs ab?

Im inneren eines PCs arbeiten verschiedene Komponenten. Um mit dem Computer zu arbeiten, ist es nicht unbedingt erforderlich, über diese genau Bescheid zu wissen. Allerdings ist es ganz hilfreich, um die Zusammenhänge und Beschränkungen zu verstehen. Deshalb geben wir eine kurze Übersicht.

Herzstück des PCs ist **der Prozessor**. Das ist die zentrale Recheneinheit, die für die eigentliche Arbeit zuständig ist. Sie kann – vereinfacht gesagt – nichts weiter als Zahlen addieren, subtrahieren, multiplizieren usw. Es ist die Aufgabe von Programmen, diese Fähigkeiten effektiv zu nutzen. Man kann verschiedene Arten von Programmen unterscheiden.

Anwendungen – hierbei handelt es sich um komplexe Programme, die eine Vielzahl von Funktionen beinhalten bzw. verschiedenartige Aufgaben lösen können. Eine solche komplexe Anwendung ist z. B. das Textverarbeitungsprogramm Word.

Werkzeuge – kleinere Programme, die nur eine oder wenige Funktionen umfassen bzw. nur einen sehr bestimmten Zweck dienen, bezeichnet man auch als Werkzeuge. Ein Beispiel dafür ist z.B. das Taschenrechnerprogramm, das zum Lieferumfang von Windows gehört und die Funktionen eines Taschenrechners im PC nachbildet.

Spiele – neben diese beiden Grundformen kann man noch die Computerspiele als spezielle Programme sehen. Sie dienen nur der Unterhaltung und werden meist nur mit sehr eingeschränkten Steuerungsmöglichkeiten bedient.

Die Geschwindigkeit des Prozessors bestimmt, wie schnell er seine Operationen durchführen kann. Sie wird in der Anzahl der Operationen pro Sekunde angegeben. Durchschnittliche PCs arbeiten zurzeit mit Geschwindigkeiten zwischen 3 und 5 GHz.

Die Daten, die der PC gerade verwendet, befinden sich im Arbeitsspeicher. Er erlaubt einen schnellen Zugriff, ist aber flüchtig, d.h., beim Ausschalten des Rechners geht der Inhalt des Arbeitsspeichers verloren. PCs verfügen typischerweise über Arbeitsspeicher in der Größenordnung zwischen 2GByte und 4 GByte.

Damit Daten auch nach dem Abschalten dauerhaft gespeichert werden können, verfügt der PC über Festspeicher z. B. in Form einer Festplatte. Das sind Datenspeicher, die ihren Inhalt auch ohne Strom behalten. Sie beinhalten sowohl die Programme als auch die Daten, mit denen der PC arbeiten kann.

Damit diese Grundkomponenten zusammenarbeiten können, sind sie über ein kompliziertes Bussystem miteinander verbunden, das den Datenaustausch gewährleistet. Vereinfacht kann man sich das so vorstellen: Die Daten werden von der Festplatte in den Arbeitsspeicher geladen. Dort kann der Prozessor auf sie zugreifen und sie abarbeiten bzw. verändern. Ist die Bearbeitung erfolgt, werden die Daten wieder vom Arbeitsspeicher auf die Festplatte transferiert. In dieses Bussystem sind auch die übrigen Komponenten und externen Geräte eingebunden. So können Daten an die Grafikkarte übermittelt werden, die sie auf dem Bildschirm darstellt. Oder es werden die Eingaben von Tastatur und Maus in den Arbeitsspeicher übertragen, damit sie vom Prozessor berücksichtigt werden können.

Французский язык

Задание 1. Изучающее чтение текста по направлению подготовки (со словарем), объем 2000-2500 п.з.

AVANT TOUT L'ÉPOQUE DE LA TRANSFORMATION DIGITALE

Les enfants nés avec internet qu'ils soient de la génération Y, Z ou autre, ont cette particularité d'être nés dans l'époque de très grandes mutations que nous vivons depuis le début du XXI^e siècle. À part ça, les jeunes d'aujourd'hui sont comme les jeunes d'il y a 50 ans, ils sont curieux, en recherche d'autonomie, avides de relations avec leurs pairs, ils ont besoin de perspectives d'avenir. Ce qui change par rapport à il y a 50 ans, c'est le contexte. Nous vivons une période de profondes transformations induites à l'origine par l'évolution des technologies et la capacité à utiliser ces technologies pour communiquer et co-construire. Sans refaire l'histoire, comparons ce qui est possible aujourd'hui à ce qui l'était, il n'y a que 30 ans. On a vu apparaître des sociétés qui en moins de 10 ou 20 ans sont devenues des leaders du numérique et des leaders en termes de capitalisation boursière, remplaçant à cette place les industries traditionnelles telles l'automobile, l'agro-alimentaire... La capacité à créer des entreprises et à les financer s'est considérablement développée au point que les entrepreneurs, souvent des jeunes de cette génération, sont aujourd'hui en situation de pouvoir bouleverser les marchés et les entreprises traditionnelles. Le domaine non marchand est lui aussi très fortement impacté : on a notamment vu apparaître une économie collaborative et du partage qui est en ligne avec certaines des valeurs portées par les jeunes. C'est donc le contexte de transformation numérique qui est la principale caractéristique de ce qui arrive à cette génération. Focus sur la manière dont ce contexte est utilisé ou vécu par cette génération.

Задание 2. Просмотровое чтение текста общенаучной/общепрофессиональной направленности (без словаря).

Qu'est-ce qu'un ordinateur?

Un ordinateur est un appareil qui permet de réaliser, d'exécuter des opérations ou des calculs. Il a la capacité de stocker, récupérer et traiter des données. Vous pouvez également utiliser un ordinateur pour saisir des documents, envoyer des courriels, jouer à des jeux vidéos et naviguer sur Internet. En outre, vous pouvez l'utiliser pour modifier ou créer des tableaux excels, des présentations et même des vidéos.

Quels sont les différents types d'ordinateurs?

En général, lorsqu'on parle du terme ordinateur, nombre de personnes pensent à ordinateur personnel, notamment un ordinateur de bureau ou un ordinateur portable. Cependant, les ordinateurs se présentent sous diverses formes et différentes tailles, et ils remplissent différentes fonctions dans notre quotidien. Lorsque vous retirez de l'argent à un guichet automatique, scannez les épiceries au magasin ou utilisez une calculatrice, vous utilisez un type d'ordinateur précis.

Ordinateurs de bureau

De nombreuses personnes utilisent des ordinateurs de bureau au travail, à la maison et à l'école. Les ordinateurs de bureau sont conçus pour être placés sur un bureau. Ils sont généralement constitués de très peu de parties différentes, y compris le boîtier de l'ordinateur, le moniteur, le clavier et la souris.

Ordinateurs portables

Le deuxième type d'ordinateur qui vous est familier est un ordinateur portable, communément appelé un "laptop". Les ordinateurs portables sont alimentés par une batterie et sont plus portables que les ordinateurs de bureau, ce qui vous permet de les utiliser presque partout.

Tablettes PC

Les Tablettes PC ou tablettes sont des ordinateurs de poche qui sont encore plus portables que les ordinateurs portables proprement dit. En lieu et place d'un clavier et d'une souris, les tablettes utilisent un écran tactile pour entrer les données et naviguer sur Internet. L'IPAD est un exemple de tablette.

L'ordinateur Macintosh a été mis sur le marché en 1977, et il était le premier ordinateur personnel le plus vendu avec une interface utilisateur graphique, ou GUI. Tous les Mac sont fabriqués par une seule entreprise (Apple) et ils utilisent presque toujours le système d'exploitation Mac OS X.

Задание 3. Беседа по тематике обучения.

Тематика

I

этапа обучения

(1 семестр)

1. Роль иностранного языка в будущей профессии.
2. Рабочий день делового человека.

3. Контакты в ситуациях повседневного делового общения.
4. Будущее профессии компьютерного инженера.
5. Специалист IT-технологий в IT-индустрии.

Тематика
II
этапа обучения
(2 семестр)

1. Как стать IT-менеджером.
2. Компьютер и деловая эффективность.
3. Навыки, необходимые компьютерному инженеру.
4. Информационная безопасность.
5. IT-индустрия и проблемы экологии.

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену
Не предусмотрен учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет оценивается по следующим критериям:

1. Оценка «Не зачтено» ставится в случае, если студент не знает лексику, грамматические формы и конструкции, являющиеся необходимыми для межкультурной коммуникации, прохождения интервью, а также не владеет правилами речевого этикета, не умеет понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на деловые темы, участвовать в обсуждении тем, связанных с проблемами на работе, не умеет написать письмо, грамотно выстраивать свою письменную речь, не владеет навыком устного (монологического, диалогического и полилогического) и письменного общения по специальности на иностранном языке, делать доклады на темы, связанные с профессиональной деятельностью.

2. Оценка «Зачтено» ставится, если студент знает лексику, грамматические формы и конструкции, являющиеся необходимыми для межкультурной коммуникации, прохождения интервью, а также соблюдает правила речевого этикета, умеет понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на деловые темы, участвовать в обсуждении тем, связанных с проблемами на работе, умеет написать письмо, грамотно выстраивать свою письменную речь, владеет навыком устного (монологического, диалогического и полилогического) и письменного общения по специальности на иностранном языке, умеет делать доклады на темы, связанные с профессиональной деятельностью.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Деловой иностранный язык	УК-4	Тест практический № 1
2	Деловая коммуникация	УК-4	Ролевая игра
3	Деловая коммуникация	УК-4	Защита реферата
4	Деловая коммуникация	УК-4	Тест практический № 2
5	Технический язык	УК-4	Отчет по внеаудиторному чтению. Сообщение
6	Технический язык	УК-4	Тест практический № 3

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8. УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Английский язык

1. Орловская И.В. и др. Учебник английского языка для технических университетов и вузов/ И.В. Орловская и др. – 7-е изд., стер. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007. – 448 с.
2. Нехаева О.Г., Сарафанникова Е.В. ITintheModernWorld: учеб.пособие/О.Г.Нехаева, Е.В. Сарафанникова. Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2017. – 97с.
3. Мюллер В.К. Новый англо-русский словарь, М.: Русский язык – Медиа, 2006. – 945 с.
4. Русско-английский политехнический словарь под ред. Кузнецова А.А. М.: Руссо, 2007. – 187 с.
5. Dinos Demetriades. Information technology. Oxford University Press, 2007. – 129 p.
6. Eric 71. Glending John Mc Ekvon Basic English for ComputingOxford University Press, 2003
7. С.Н. Каширский, В.Н. Ветрова, Л.В. Квасова Методические указания к учебному материалу на английском языке по теме «Образование в Великобритании»Воронеж, 2004
8. В.Н. Ветрова, С.Н. КаширскийМетодические указания на английском языке по специальности «Системы автоматизированного проектирования Воронеж, 2004
9. И.Б. Яркина. Методические указания на английском языке “EnglishforITspecialists. PartOne”, Воронеж 2013
10. Дубровская, С.Г. Английский для технических вузов : учебник / С.Г. Дубровская, Д.Б. Дубина ; под общ. ред. С.Г. Дубровской. - 6-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство АСВ, 2011. - 368 с. - ISBN 978-5-93093-844-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273540> .
11. Data and Computer Communications, International Edition Stallings W.: Pearson Education, 2015. – 127 p. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=569465>

Немецкий язык

1. Н.В. Басова и др. Немецкий язык для технических вузов Ростов-на-Дону: Феникс, 2007- 506 с.
2. Е.М. Бардышев и др. Немецко-русский политехнический словарь. М.: Руссо, 2005 -- 864 с.
3. М.Я. Цвиллинг Новый немецко-русский словарь. М.: Иностраннный язык ОНИКС, 2007.

4. А.А.Макарова, Е.Р. Савицкайте Электротехника. Методические указания для специальностей для учебных занятий по немецкому языку студентов направлений подготовки 13.03.02.62 „Электроэнергетика и электротехника“ (профили „Электромеханика“, „Электроснабжение“), 13.04.02.62 „Электроэнергетика и электротехника“ (профили „Электромеханика“ и „Электропривод и автоматика“) очной формы обучения, Воронеж, 2015
5. А.А. Макарова, Е.Р. Савицкайте Высшего образования в России Методические указания по немецкому языку для учебных занятий студентов всех специальностей очной формы обучения, Воронеж, 2015
6. Тинякова, Е.А. Учебник немецкого языка оригинальной методики=Lehrbuch der Deutschen Sprache für alle die Deutsche Kultur und Sprache kennenlernen wollen : учебник / Е.А. Тинякова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Московский финансово-промышленный университет «Синергия». - Изд. 3-е, испр. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. - 294 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-9650-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496409>.

Французский язык

1. Федоров В.А. Практикум по французскому языку (для неязыковых специальностей вузов): [Текст]: учебное пособие / В.А. Федоров, Т.В. Гиляровская, О.В. Лебедева. – Воронеж: ИПЦ «Научная книга». – 2016 г. – 82 с.
2. Розенфельд Я.В. Грамматические алгоритмы для преодоления трудностей понимания перевода текстов на французском языке / Под редакцией Я. В. Розенфельда - М.: ТЕЗАУРУС, 2012.- 80 с.
3. Крайсман, Н.В. Французский язык: деловая и профессиональная коммуникация: учебное пособие / Н.В. Крайсман; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. - Казань : КНИТУ, 2017. - 108 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-2201-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560572>.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Лицензионное ПО:

- Windows Professional 7 Single Upgrade MVL A Each Academic
- Microsoft Office Word 2007

- Microsoft Office Power Point 2007

Свободно распространяемое ПО:

- WireShark
- GNS3
- Oracle VM VirtualBox
- OpenServer
- Nmap
- GosLinux

Отечественное ПО:

- Яндекс.Браузер
- Архиватор 7z
- Astra Linux

Ресурс информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Образовательный портал ВГТУ
- <http://www.edu.ru/>

Английский язык:

- <https://www.lingvolive.com/ru>
- <https://www.multitran.ru/>

Немецкий язык:

- <https://www.lingvolive.com/ru>
- <https://www.multitran.ru/>

Французский язык

- <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/>
- <https://classes.ru/all-french/dictionary-russian-french-universal-term-49251.htm>

www.electro-technique.com

www.eyrolles.com

Информационно-справочные системы:

- <http://window.edu.ru>
- <https://wiki.cchgeu.ru/>

Современные профессиональные базы данных:

- <https://proglib.io>
- <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/>
- <https://docs.microsoft.com/>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В процессе преподавания дисциплины при проведении практических занятий используются учебные пособия, имеющиеся в библиотеке вуза, а также аудио и видеоматериалы, что вызывает необходимость применения телевизора, магнитофона и видеоплеера в специализированной аудитории №

111/2, а также в аудитории 313/1. Использование мультимедийных средств осуществляется в аудитории 105/2, оборудованной компьютерами и видео-проектором.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Деловой иностранный язык» проводятся практические занятия.

Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

Лист регистрации изменений

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата вне- сения изменений	Подпись заведую- щего кафедрой, от- ветственной за реа- лизацию ОПОП
2	Актуализирован раздел 8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем.	31.08.2021	